

## 1 4.12 Materiales Peligrosos

2 Esta sección describe la contaminación existente presente en el área del Proyecto y  
3 también identifica la manera a través de la cual los materiales peligrosos asociados al  
4 Proyecto podrían ser accidentalmente derramados o liberados, pudiendo afectar  
5 negativamente otros recursos tales como recursos biológicos, calidad del agua o  
6 seguridad pública. Esta sección también trata los asuntos planteados durante las  
7 consultas públicas y la etapa de revisión del borrador de la Declaración de Impacto  
8 Ambiental/Reporte de Impacto Ambiental (EIS/EIR). Estos comentarios indican la  
9 necesidad de desarrollar un plan de entrenamiento y prevención de derrames,  
10 potenciales derrames de fluidos de perforación en el fondo marino y transporte,  
11 almacenamiento, disposición y requerimientos reportados de derrames.

12 Esta sección trata también de la potencialidad de encontrar contaminantes peligrosos  
13 en la superficie o subsuelo, costa adentro y costa afuera, durante las actividades del  
14 Proyecto, con base en los resultados de la búsqueda de bases de datos de sitios  
15 contaminados conocidos o sospechosos, regulados ambientalmente y una revisión de  
16 la información con respecto a las localidades con filtraciones de metano e  
17 hidrocarburos en el área del Proyecto (CDOC 2004). El solicitante realizó muestreos de  
18 suelos en el cruce costero propuesto para complementar esta data. La posibilidad de  
19 impactos de materiales peligrosos de las alternativas propuestas en relación al  
20 proyecto es evaluada y medidas de mitigación y del solicitante son propuestas para  
21 evitar o disminuir impactos ambientales potencialmente significativos.

22 Esta sección no trata de impactos potenciales de derrames accidentales de gas licuado  
23 LNG o gas natural. Estos impactos se discuten en la Sección 4.2, "Seguridad Pública:  
24 Análisis de Peligros y de Riesgos," y la Sección 4.6, "Calidad del Aire." La discusión  
25 de los efectos de materiales peligrosos o derrames de petróleo a la biota marina se  
26 discuten en la sección 4.7, "Recursos Biológicos - Marinos," y los efectos de derrames  
27 en el ambiente terrestre se discuten en la sección 4.8, los "Recursos Biológicos -  
28 Terrestres." La Sección 4.18, "Calidad del Agua y Sedimentos" trata los cambios  
29 potenciales en la calidad del agua que pudieran presentarse por el derrame de  
30 materiales peligrosos.

31 Materiales peligrosos incluyendo combustibles, aceites, gas natural odorante y fuentes  
32 radioactivas y de rayos X para ensayos no destructivos para revisión de soldaduras de  
33 tuberías, serían almacenados y utilizados durante la construcción y operación de la  
34 unidad flotante de almacenamiento y regasificación (FSRU), tuberías bajo el mar y  
35 costa adentro. Estos materiales serían transportados por tierra y/o en embarcaciones.  
36 Adicionalmente, sitios actualmente contaminados pueden ser localizados durante la  
37 construcción de las tuberías costa afuera y costa adentro.

### 38 4.12.1 Marco Ambiental

39 Los materiales peligrosos que pudieran utilizarse durante la construcción u operación  
40 de la FSRU y de sus tuberías asociadas submarinas y costa adentro, se describe en el  
41 Capítulo 2, "Descripción de las Acciones Propuestas" Los impactos potenciales

1 asociados a los derrames accidentales de estos materiales dependen de la cantidad y  
2 del tipo de envase o contenedor, de la localidad donde se utiliza, de la toxicidad o de  
3 otras características peligrosas del material, y si está siendo transportado, almacenado  
4 y utilizado en una forma sólida, líquida, o gaseosa.

5 La tubería costa afuera será colocada sobre el fondo del mar, excepto donde se llevan  
6 a cabo perforaciones direccionales horizontales (HDB). La ruta de la tubería costa  
7 afuera no pasa dentro de 0.43 millas náuticas (NM) (0.5 millas o 0.8 kilómetros [Km]) (el  
8 área que pudiera estar afectada por la construcción de la tubería) de cualquier botadero  
9 en el océano. No se detectaron contaminantes en los sedimentos muestreados por la  
10 Solicitante en el agujero de salida propuesto de la HDB<sup>1</sup>. Por lo tanto, es difícil que  
11 exista algún sedimento contaminado enterrado durante la construcción costa afuera.

12 No se identificaron derrames de sustancias peligrosas en las instalaciones con  
13 permiso para uso de materiales peligrosos o para manejo de los mismos, presentes a  
14 lo largo de las rutas del ducto; estas instalaciones están reguladas por agencias  
15 Federales o Estatales y cualquier derrame del que se tenga conocimientos de  
16 materiales peligrosos en estos sitios habría sido previamente identificado como parte  
17 de la búsqueda de la base de datos. La presencia de un tanque de almacenamiento  
18 subterráneo (UST) en el sitio no era considerada a menos que también apareciera en  
19 la base de datos de Tanques de Almacenamiento Subterráneo con Fuga (LUST) (ver el  
20 resumen de los informes de la empresa Environmental Data Resources, Inc. (EDR) en  
21 Anexo K). Cualquier localidad en donde los materiales peligrosos sólo sean  
22 almacenados o utilizados dentro de una instalación, pero que se desconozca  
23 ocurrencia de derrames, no afectará la construcción u operaciones del Proyecto.

24 La construcción en el derecho de vía (ROW) de la tubería costa adentro podría  
25 presentar fugas de metano u otros gases inflamables o tóxicos producto de rellenos  
26 cercanos, causando potenciales peligros a la salud de los trabajadores de la  
27 construcción y al público en general. Sin embargo, ninguna de las dos rutas de la  
28 tubería costa adentro pasa dentro de 0.5 millas (0.8 Km) de un relleno conocido; por lo  
29 que, cualquier ocurrencia de un potencial impacto sería difícil.

#### 30 **4.12.1.1 FSRU y Ductos Submarino**

31 No se han identificado botaderos en el océano que pudieran contener materiales  
32 peligrosos dentro de 0.43 NM (0.5 millas ó 0.8 kilómetro) del FSRU propuesto o de la  
33 ruta del ducto submarino. Los botaderos en el océano más cercanos al FSRU y al  
34 ducto submarino son:

---

<sup>1</sup> Las HDD y HDB emplean tecnologías similares en la que ambas requieren utilizar fluido de perforación como lubricante para el cabezal de perforación y para estabilizar las paredes de la perforación, sin embargo, la HDB tiene una bomba que regresa el exceso de fluido de la perforación y residuos de perforación al equipo perforador para reuso y la HDD no.

- 1 • Un área de botadero de municiones químicas (fuera de uso) aproximadamente a  
2 22.6 NM (26 millas ó 41.9 kilómetros) al sudoeste del punto de amarras del  
3 FSRU; y
- 4 • Un botadero de material dragado localizado aproximadamente 2.3 NM (2.6  
5 millas ó 4.2 kilómetros) al oeste de la marca de millas del Ducto (MP) 18.

6 A pesar que no hay botaderos conocidos en el océano a lo largo de la ruta (NOAA  
7 2003a), aproximadamente 14 millas ó 22.6 Km del ducto submarino, es decir, desde la  
8 MP 4 a la MP 18, se extenderían dentro del Point Mugu Sea Range. Material de  
9 armamento que no ha explotado (UXO), “drones”, o cualquier residuo de pruebas de  
10 misiles pueden estar localizados cerca o dentro del tramo propuesto para el corredor  
11 submarino.

12 La Solicitante propone instalar dos tuberías debajo de la playa Ormond usando una  
13 HDB. Esta metodología se detalla en la Sección 2.6.1 “Cruce costero vía HDB”.  
14 Filtraciones de hidrocarburo y metano se encuentran a través del área costera del sur  
15 de California, incluyendo costa afuera. Sin embargo, no existe conocimiento de  
16 filtraciones naturales de metano ni de hidrocarburo, a lo largo de las rutas del ducto  
17 submarino.

#### 18 **4.12.1.2 Rutas de la Tubería Costa Adentro**

19 Sitios con posibilidad de estar contaminados dentro de 0.25 millas (0.4 Km) de las rutas  
20 propuestas y alternas fueron identificados usando resultados de búsquedas de bases  
21 de datos. En el Anexo K se presenta un resumen de los sitios identificados en la  
22 búsqueda de la base de datos de EDR. No hay sitios identificados a lo largo de las  
23 rutas del ducto en la Lista de Prioridades Nacionales (NPL) o propuestos para NPL.  
24 Sin embargo, algunos sitios tienen o se sospecha que tengan contaminación en suelos  
25 o aguas subterráneas. La Tabla 4.12-1 resume los resultados de la búsqueda de EDR y  
26 otras búsquedas en bases de datos públicas disponibles, son discutidas más adelante  
27 para cada ruta de tubería costa adentro.

28 A pesar que filtraciones de petróleo y gas han sido identificadas en los condados de  
29 Ventura y Los Ángeles, no se conocen filtraciones naturales de hidrocarburo o metano  
30 a lo largo de las rutas del ducto costa adentro. Sin embargo, una serie de filtraciones de  
31 petróleo han sido identificadas en la vecindad general de la ruta de la Línea 225 del  
32 Ducto y sus alternativas. Además, el terminal norte de la Línea 225 del Ducto está en la  
33 instalación subterránea de almacenaje de gas natural de Rancho Honor, que es de  
34 propiedad y operada por Gas del Sur de California (SoCalGas). Con excepción de  
35 hacer una conexión a este ducto, el Proyecto propuesto no incluye realizar cambios o  
36 conexiones directas a este depósito agotado de petróleo y gas (BHPB 2004).

**Table 4.12-1 Inventory of Environmentally Regulated Sites Within 0.25 Mile (0.4 km) the Proposed and Alternative Routes**

	NPL	Proposed NPL	CERCLIS	CERCLIS-NFRAP	Corracts	ERNS	Cal-Sites	CHMIRS	Cortese	Notify 65	LUST	VCP	HMIRS	REF
Arnold Road Shore Crossing/ Arnold Road Pipeline	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Point Mugu Shore Crossing/ Casper Road Pipeline	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0
Center Road Pipeline	0	0	0	0	0	3	2	0	5	0	4	0	0	0
Center Road Pipeline Alternative 1	0	0	1	2	0	8	10	0	28	0	34	0	2	2
Center Road Pipeline Alternative 2	0	0	0	0	0	3	5	0	11	0	11	0	0	0
Center Road Pipeline Alternative 3	0	0	0	0	0	3	2	0	5	0	4	0	0	0
Line 225 Pipeline Loop	0	0	2	3	0	11	0	10	19	1	17	1	0	1
Line 225 Pipeline Loop Alternative	0	0	0	1	1	1	0	0	2	0	3	0	0	0
<i>Key:</i>														
NPL	National Priorities List													
Proposed NPL	Proposed National Priorities Sites List													
CERCLIS	The Comprehensive Environmental Response, Compensation and Liability Information System (CERCLIS) contains data on potentially hazardous waste sites that have been reported to the United States Environmental Protection Agency (USEPA) pursuant to Section 103 of the Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act (CERCLA). CERCLIS contains sites proposed or on the NPL and sites in the screening and assessment phase for possible inclusion on the NPL.													
CERCLIS-NFRAP	As of February 1995, CERCLIS sites designated "No Further Remedial Action Planned" (NFRAP) have been removed from CERCLIS. NFRAP sites may be sites where, following an initial investigation, no contamination was found, contamination was removed quickly without the need for the site to be placed on the NPL, or the contamination was not serious enough to require Federal Superfund Action or NPL consideration.													
CORRACTS	A list of handlers with Resource Conservation and Recovery Act (RCRA) Corrective Action Activity. This report shows which nationally defined corrective action core events have occurred for every handler that has had corrective action activity.													
ERNS	The Emergency Response Notification System records and stores information on reported releases of oil and hazardous substances. Source: USEPA.													
CAL-SITES	Formerly known as ASPIS, this database contains both known and potential hazardous substances site. Source: California Department of Toxic Substances Control.													
CHMIRS	The California Hazardous Material Incident Report System contains information on reported hazardous material incidents (i.e., accidental releases or spills). Source: California Office of Emergency Services.													

**Table 4.12-1 Inventory of Environmentally Regulated Sites Within 0.25 Mile (0.4 km) the Proposed and Alternative Routes**

CORTESE	This database identifies public drinking water wells with detectable levels of contamination, hazardous substance sites selected for remedial action, sites with known toxic material identified through the abandoned site assessment program, sites with underground storage tanks (USTs) having a reportable release, and all solid waste disposal facilities from which there is known migration. Source: California Environmental Protection Agency (Cal/EPA)/Office of Emergency Information.
NOTIFY 65	Notify 65 records contain facility notifications about any release that could impact drinking water and thereby expose the public to a potential health risk. Source: State Water Resources Control Board's Proposition 65 database.
LUST	The Leaking Underground Storage Tank (LUST) Incident Reports contain an inventory of reported leaking underground storage tank incidents. Source: State Water Resources Control Board's Leaking Underground Storage Tank Information System.
VCP	Contains low threat level properties with either confirmed or unconfirmed releases; the Project proponents have requested that the California Department of Toxic Substances Control (DTSC) oversee investigation and/or cleanup activities and have agreed to provide coverage for DTSC's costs.
HMIRS	The Hazardous Materials Incident Report System contains hazardous material spill incidents reported to the Department of Transportation. Source: USEPA.
REF	This category contains properties where contamination has not been confirmed and that were determined to not require direct DTSC Site Mitigation Program action or oversight. Accordingly, these sites have been referred to another state or local regulatory agency.

*Note: Some sites are listed under two or more categories.*

## 1 Ducto de Center Road

2 La búsqueda en la base de datos identificó ocho sitios situados dentro de 0.25 millas  
3 (0.4 Km) del Ducto de Center Road propuesto, con 52 sitios a lo largo de la Alternativa  
4 1; 17 sitios a lo largo de la Alternativa 2 y 7 sitios a lo largo de la Alternativa 3. El  
5 número total de sitios para las rutas propuestas y alternativas es menor que la suma de  
6 estos cuatro números, pues algunos sitios se cuentan más de una vez en aquellos  
7 lugares donde las secciones de las rutas propuestas y alternativas están en la misma  
8 alineación.

9 Dos sitios, la Estación Generadora de Ormond Beach y las Industrias Pennington  
10 Manufacturing / Borla Performance, que comparten la misma localidad, están situados  
11 en Edison Drive entre los MPs 0 y 1. Los otros sitios se sitúan entre los MPs 12.5 y  
12 14.7.

13 Hay 10 vertederos de desechos sólidos que estuvieron activos y fueron clausurados en  
14 la ciudad de Oxnard, el más cercano de los cuales es el de Arnold Road, localizado al  
15 final de Arnold Road cerca del Océano Pacífico, aproximadamente media milla (0.8 km)  
16 del cruce costero de la Estación Generadora de Reliant Energy en Ormond Beach. Este  
17 vertedero fue cerrado en 1960 (SWIS 2004).

18 Adicionalmente, la instalación de reciclaje de metal de Halaco está ubicada en Perkins  
19 Road en Oxnard, aproximadamente una milla al oeste de la Estación Generadora de  
20 Reliant Energy en Ormond Beach. Puesto que el sitio está muy lejos de la ruta del  
21 Proyecto, no se discute más adelante en este documento.

## 1 **Línea 225 del Ducto Periférico**

2 La búsqueda en bases de datos ambientales identificó 36 sitios regulados  
3 ambientalmente dentro de 0.25 millas (0.4 Km) de la Línea 225 del Ducto Periférico,  
4 con cuatro sitios identificados a lo largo de la Alternativa de la Línea 225 del Ducto  
5 Periférico. Los sitios están generalmente dispersos a lo largo de la ruta propuesta en  
6 Santa Clarita.

7 Un sitio donde se conoce de contaminación de suelos superficiales y subterráneos y de  
8 agua subterránea, y que no fue identificado en la búsqueda de la base de datos es la  
9 antigua instalación Whittaker-Bermite, situada en 22116 West Soledad Canyon Road  
10 en Santa Clarita. El alineamiento propuesto de la Línea 225 del Ducto Periférico  
11 recorrerá el límite sur de la antigua instalación Whittaker-Bermite, y se colocará  
12 paralela e inmediatamente adyacente a la tubería existente de la Línea 225, la cual se  
13 construyó a finales de 1950 y principios de 1960 y ha sido vigilada y mantenida  
14 rutinariamente durante las últimas cinco décadas. Por lo tanto no se espera que el UXO  
15 se encuentre presente a lo largo del alineamiento propuesto. En Junio de 2004, el  
16 Departamento de Control de Sustancias Tóxicas de California (DTSC) publicó una  
17 Orden de Consentimiento a Whittaker Company para limpiar este sitio (DTSC 2004).  
18 La Orden de Consentimiento no tiene fecha de finalización específica, pero especifica  
19 que Whittaker-Bermite mantendrá cumplimiento con las regulaciones del estado “hasta  
20 que la unidad regulada haya sido certificada cerrada por el Departamento [DTSC]”. El  
21 UXO en esta localidad, es un asunto de importancia, y estudios para su identificación  
22 están planificados a menos para algunas de las áreas del sitio. (DTSC 2004b).

23 Cuatro vertederos de desecho sólido conocidos, tanto activos como cerrados, están  
24 situados cerca de la ruta propuesta del ducto dentro de la Ciudad de Santa Clarita, el  
25 más cercano de los cuales es el relleno sanitario del Departamento de Trabajos de  
26 Caminos Públicos del Condado de Los Ángeles (SWIS No. 19-AA-0300), que está  
27 localizado aproximadamente a 0.85 millas (1.37 km) al sur de MP 2.0 (SWIS 2004).

### 28 **4.12.2 Marco Regulatorio**

29 El almacenaje y uso de materiales peligrosos, así como el almacenaje y disposición de  
30 desechos peligrosos, está ampliamente regulado. La principal agencia reguladora  
31 Federal es la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA). Las  
32 regulaciones claves Federales, Estatales y locales relacionadas con materiales  
33 peligrosos asociados al Proyecto, se presentan en la Tabla 4.12-2.

34 La Solicitante, o su representante, transportará, almacenará, usará y dispondrá de  
35 materiales peligrosos y desechos, de acuerdo con las leyes, regulaciones federales y  
36 estatales apropiadas identificadas anteriormente en la Tabla 4.12-2. Los planes que  
37 serán preparados e implementados incluyen los Planes de Prevención de Derrames,  
38 Control y Contramedidas (SPCC) para actividades costa adentro y cercanas a la costa;  
39 planes de contingencia de derrames petroleros para instalaciones relacionadas con el  
40 transporte de crudo; un Plan de Respuesta de la Instalación para la FSRU; planes de  
41 salud y seguridad específicos del sitio y Plan de Comunicación de Peligros.

**Table 4.12-2 Major Laws, Regulatory Requirements, and Plans for Hazardous Materials**

Law/Regulation/Plan/ Agency	Key Elements and Thresholds; Applicable Permits
<b>Hazardous Materials, Hazardous Waste, and Oil Spills <sup>a</sup></b>	
<b>International</b>	
International Convention for the Prevention of Pollution from Ships (MARPOL), as modified by Protocol of 1978 (MARPOL 73/78) - IMO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regulates pollution and spills from ships.</li> <li>• Contains measures to prevent accidental and operational causes of marine pollution.</li> </ul>
<b>Federal</b>	
National Oil and Hazardous Substances Pollution Contingency Plan (NCP) – 40 Code of Federal Regulations (CFR) § 300 - U.S. Environmental Protection Agency (USEPA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Outlines requirements for responding to both oil spills and releases of hazardous substances; specifies compliance but does not require the preparation of a written plan.</li> <li>• Provides for comprehensive system for reporting, spill containment, and cleanup.</li> <li>• References Executive Order 12777 that reaffirmed that deepwater ports are covered under USEPA regulations.</li> <li>• The U.S. Coast Guard (USCG) and the USEPA co-chair the National Response Team. In accordance with 40 CFR § 300.175, USCG has responsibility for oversight of regional response for oil spills in “coastal zones,” as described in 40 CFR § 300.120.</li> </ul>
Spill Prevention, Control and Countermeasure (SPCC) Plans, required under the Oil Pollution Prevention Regulation; Non-Transportation-Related Onshore and Offshore Facilities – 40 CFR § 112 - USEPA and USCG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Requires facilities that store, handle, or produce significant quantities of hazardous material to prepare an SPCC Plan to ensure that containment and countermeasures are in place to prevent release of hazardous materials to the environment.</li> <li>• The USCG and the USEPA share responsibility for Federal On-Scene Commander oversight for spills.</li> <li>• The proposed Project would be required to have an SPCC Plan for the onshore construction phase and also if any shoreside transfer stations are manned during operations.</li> <li>• An SPCC Plan is not required for vessels.</li> </ul>
Facility Response Plan Rule, required under the Oil Pollution Prevention Regulation; Non-Transportation-Related Onshore and Offshore Facilities – 40 CFR § 112.20 - USCG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establishes requirements for Facility Response Plans.</li> <li>• Establishes procedures, methods, equipment, and other requirements to prevent the discharge of oil from non-transportation-related onshore and offshore facilities.</li> <li>• A Facility Response Plan would be required for the FSRU because it would store 264,000 gallons (1,000 m<sup>3</sup>) of fuel on board.</li> </ul>

**Table 4.12-2 Major Laws, Regulatory Requirements, and Plans for Hazardous Materials**

<b>Law/Regulation/Plan/ Agency</b>	<b>Key Elements and Thresholds; Applicable Permits</b>
Clean Water Act - USEPA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establishes basic structure for regulating discharges of pollutants into the waters of the United States.</li> <li>• Establishes pollution control programs such as setting wastewater standards for industry.</li> <li>• Sets water quality standards for all contaminants in surface waters.</li> <li>• Makes it unlawful for any person to discharge any pollutant from a point source into navigable waters without a permit.</li> </ul>
Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act (CERCLA) - USEPA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Provides authority for the USEPA to respond to a release or threat of a release of any pollutant or contaminant which may pose a potential threat to human health and/or the environment.</li> <li>• Establishes prohibitions and requirements concerning closed and abandoned hazardous waste sites.</li> <li>• Provides for liability of persons responsible for releases of hazardous waste at these sites.</li> <li>• Establishes a trust fund to provide for cleanup when no responsible party can be identified.</li> </ul>
Superfund Amendments and Reauthorization Act - USEPA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establishes a nationwide emergency planning and response program and reporting requirements for facilities that store, handle, or produce significant quantities of hazardous materials.</li> <li>• Identifies requirements for planning, reporting, and notification concerning hazardous materials.</li> </ul>
Resource Conservation and Recovery Act (RCRA) – 40 CFR §§ 240-299 - USEPA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establishes system for controlling hazardous waste from its point of origin to its final disposal. Includes handling, storage and disposal requirements.</li> </ul>
Coastal Zone Management Act of 1972, as amended Section 307(c)(3)(A) - National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Requires any applicant for a required Federal license or permit to conduct an activity, in or outside of the coastal zone, to provide to the licensing or permitting agency certification that the proposed activity complies with the enforceable policies of the state's approved program and that such activity will be conducted in a manner consistent with the program.<sup>b</sup> The applicant is required to furnish to the state or its designated agency a copy of the certification with all necessary information and data.</li> </ul>
<b>State</b>	
Lempert-Keene-Seastrand Oil Spill Prevention and Response Act of 1990 - CDFG Office of Oil Spill Prevention and Response (OSPR) and CSLC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Established the OSPR within the CDFG.</li> <li>• Seeks to protect the waters of the State from oil pollution and to plan for the effective and immediate response, removal, abatement, and cleanup in the event of an oil spill.</li> <li>• Requires immediate cleanup of spills following approved contingency plans and fully mitigating impacts to wildlife.</li> <li>• Assigns primary authority to CDFG OSPR to direct prevention, removal, abatement, response, containment, and cleanup efforts with regard to all</li> </ul>

Table 4.12-2 Major Laws, Regulatory Requirements, and Plans for Hazardous Materials

Law/Regulation/Plan/ Agency	Key Elements and Thresholds; Applicable Permits
	<p>aspects of any oil spill in the marine waters of the State.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Requires vessel and marine facilities to have marine oil spill contingency plans and demonstrate financial responsibility. The CSLC assists the CDFG OSPR with spill investigations and response. The Los Angeles/Long Beach Area Contingency Plan, which is developed by the Area Committee (comprised of Federal, State, and local agencies), identifies the CSLC as having responsibility for spill investigations within the jurisdictional boundaries of the State for terminals and facilities out to 3 NM (3.5 miles or 5.6 km).</li> </ul>
<p>Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act of 1986 (Proposition 65) - <i>Cal/EPA Office of Environmental Health Hazard Assessment (OEHHA)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requires businesses to notify Californians about significant amounts of chemicals that are released into the environment.</li> <li>Develops health-protective exposure standards for different media (air, water, land) to recommend to regulatory agencies.</li> <li>Administers the Proposition 65 program and evaluates all currently available scientific information on substances considered for placement on the Proposition 65 list.</li> <li>Makes recommendations to the CDFG and the SWRCB with respect to sport and commercial fishing in areas where fish may be contaminated.</li> </ul>
<p>Title 14, California Code of Regulations (CCR), Chapter 3 - <i>CDFG OSPR</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requires specific oil spill prevention measures for non-tank vessels of more than 300 gross tons.</li> </ul>
<p>California Coastal Act Chapter 3 Article 4 Section 30232 - <i>California Coastal Commission</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Protection against the spillage of crude oil, gas, petroleum, products, or hazardous substances shall be provided in relation to any development or transportation of such materials. Effective containment and cleanup facilities and procedures must be provided for accidental spills that do occur.</li> </ul>
<p>California Harbors and Navigation Code (CHNC) - <i>California Dept. of Boating and Waterways</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regulates discharges from vessels within territorial waters of the State of California to prevent adverse impacts to the marine environment.</li> </ul>
<p>California Hazardous Materials Incident Contingency Plan - <i>CA Office of Emergency Services</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Describes California's hazardous material emergency response organization.</li> </ul>
<p>Hazardous Waste Control Act (Title 26 CCR) - <i>California Environmental Protection Agency (Cal/EPA)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Defines requirements for proper management of hazardous materials.</li> </ul>

Table 4.12-2 Major Laws, Regulatory Requirements, and Plans for Hazardous Materials

Law/Regulation/Plan/ Agency	Key Elements and Thresholds; Applicable Permits
<b>Safety</b>	
<b>International</b>	
International Convention on Standards of Training, Certification, and Watchkeeping 78 - <i>International Maritime Organization (IMO)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sets forth training, certification, and qualification requirements for senior ship personnel, including officers in charge of a navigational or engineering watch.</li> <li>• Sets ratings forming part of a navigational or engineering watch.</li> </ul>
Convention on the International Regulations for Preventing Collisions at Sea (1972) - <i>IMO</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establishes “rules of the road” such as rights-of-way, safe speed, actions to avoid collision, and procedures to observe in narrow channels and restricted visibility.</li> </ul>
<b>Federal</b>	
Occupational Safety and Health Standards (29 CFR §§ 1910 and 1926 - <i>Occupational Safety and Health Administration (OSHA)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Provides regulations for safety in the workplace.</li> <li>• Provides regulations for construction safety.</li> <li>• Requires a Hazard Communication Plan to include identification and inventorying of all hazardous materials for which Material Safety Data Sheets (MSDSs) will be maintained and employee training in safe handling of said materials.</li> </ul>
46 United States Code (U.S.C.) Subtitle II Part B, Inspection and Regulation of Vessels - <i>USCG</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• All vessels operating offshore, including those under foreign registration, are subject to requirements applicable to vessel construction, condition, and operation.</li> <li>• All vessels (including motorboats) operating in commercial service (e.g., passengers for hire, transport of cargoes, hazardous materials, and bulk solids) on specified routes (inland, near coastal and oceans) are subject to requirements applicable to vessel construction, condition, and operation</li> <li>• Allows for inspections to verify that vessels comply with applicable international conventions and with all United States laws and regulations.</li> </ul>
<b>State</b>	
Title 8, CCR Chapters 3, 4, and 7, Occupational and Industrial Safety - <i>CalOSHA</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establishes requirements for safe working conditions and safety-related reporting in the State.</li> <li>• Requires a Hazard Communication Plan to include identification and inventorying of all hazardous materials for which MSDSs will be maintained and employee training in safe handling of said materials.</li> </ul>
Title 17, CCR, Div. 1, Chapter 5, SubChapter 4, Radiation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establishes requirements for licensing and handling of radiological and X-ray sources for industrial non-destructive testing (incorporates by reference Federal regulations contained in 10 CFR § 20 with just a few exceptions).</li> </ul>

**Table 4.12-2 Major Laws, Regulatory Requirements, and Plans for Hazardous Materials**

Law/Regulation/Plan/ Agency	Key Elements and Thresholds; Applicable Permits
--------------------------------	---

*Notes:*

<sup>a</sup>Under Federal law, petroleum is regulated as a hazardous material and is subject to the Oil Pollution Act and Clean Water Act. However, petroleum is specifically excluded under Federal law as a hazardous substance under the Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act (CERCLA), and waste oil and petroleum are not indicated as hazardous waste under the Resource Conservation and Recovery Act (RCRA). In California, petroleum is regulated as a hazardous material. Under the California Underground Storage Tank program, petroleum is considered a hazardous substance, and under California Title 22/26, used and waste oil is classified and regulated as a hazardous waste.

<sup>b</sup>"Coastal zone" is defined to mean all U.S. waters subject to the tide, U.S. waters of the Great Lakes, specified ports and harbors on inland rivers, and the waters of the Exclusive Economic Zone (EEZ). The USCG has designated portions of the Captain of the Port (COTP) zones that are within the coastal zone, for which Area Committees will prepare Area Contingency Plans. The USEPA has responsibility for the "inland zones."

- 1 Adicionalmente, la Solicitante almacenaría materiales peligrosos/desechos en  
2 contenedores aprobados por el Departamento de Transporte de los Estados Unidos  
3 (USDOT); mantendría equipos de derrames y materiales absorbentes en áreas donde  
4 los materiales peligrosos son utilizados y almacenados; mantendría al día las hojas de  
5 datos de material de seguridad (MSDSs) para todos los materiales/desechos  
6 peligrosos; y dispondría de estos desechos peligrosos en rellenos con permisos.
- 7 El Plan de Respuesta Nacional, recientemente revisado y actualizado por el  
8 Departamento de Seguridad de la Nación en el 2004, especifica procedimientos para  
9 actividades de interacción y coordinación de respuesta entre agencias de respuesta  
10 federales (Guarda Costas de USA [USCG], USEPA, Agencia Federal de Manejo de  
11 Emergencias, Departamento de Defensa de USA, Administración de Salud y Seguridad  
12 Ocupacional, etc.), estatales y locales (policías, bomberos, manejo de emergencias,  
13 primera línea de respuesta, etc.). En el anexo de Incidentes del Petróleo y Materiales  
14 Peligrosos del Plan de Respuesta Nacional se giran instrucciones a las autoridades  
15 federales, estatales y locales para realizar entrenamientos, planificar y ejecutar  
16 ejercicios o prácticas de campo, compartir lecciones aprendidas, y en general,  
17 desarrollar y mantener procedimientos específicos para respuesta de incidentes de  
18 interés regional y nacional. Un incidente mayor en un puerto de aguas profundas sería  
19 catalogado como tal incidente. El Plan de Respuesta Nacional está apoyado por el Plan  
20 de Contingencia Nacional, el Sistema de Manejo de Incidentes Nacionales y a nivel  
21 regional por un incidente que pudiera ocurrir en el Puerto de Cabrillo, por el Plan de  
22 Contingencia del Área de Los Ángeles / Long Beach.

### 1 4.12.3 Criterios de Importancia

2 Un impacto sería considerado importante si la construcción u operación del Proyecto:

- 3 • Utilizaría, almacenaría o dispondría de los materiales peligrosos de una manera  
4 tal que resultara en un derrame al ambiente marino o terrestre en una cantidad  
5 igual o mayor que la cantidad reportable para ese material o cree un sustancial  
6 riesgo a la salud del humano;
- 7 • Movilizaría los contaminantes que existen actualmente en el suelo, creando vías  
8 potenciales de exposición a los seres humanos o a la fauna que resultarían en  
9 exposición a dichos contaminantes a niveles que pudieran ser dañinos; o

10 Expondría a los trabajadores a materiales contaminados o peligrosos niveles que  
11 excedan lo permitido por la Agencia de Seguridad Ocupacional y de Salud de California  
12 (Cal-OSHA) en el Código de Regulaciones de California CCR Título 8 y la Oficina  
13 Federal de Administración de Seguridad Ocupacional y de Salud (OSHA) en el Título  
14 29 CFR Parte 1910, o la exposición potencial del público por contacto directo o  
15 indirecto con los materiales peligrosos de la construcción u operación del Proyecto.

### 16 4.12.4 Análisis y Mitigación de Impactos

17 Los impactos potenciales y las medidas de mitigación propuestas para estos se  
18 discuten a continuación. Los impactos asociados con derrames de materiales  
19 peligrosos se discuten en la Sección 4.18 "Calidad de las Aguas y Sedimentos". Las  
20 medidas propuestas por la Solicitante (AM) y las medidas de mitigación recomendadas  
21 por la agencia (MM) están definidas en la Sección 4.1.5 "Medidas de Mitigación y  
22 Medidas de la Solicitante".

#### 23 **Impacto HAZ-1: Derrames de Petróleo o de Materiales Peligrosos y** 24 **Contaminación de Ambientes Marinos debido a las Operaciones Costa Afuera**

25 ***La manipulación incorrecta de materiales peligrosos o fugas en contenedores en***  
26 ***la FSRU podría dar lugar a un derrame al ambiente marino o a la exposición de***  
27 ***los trabajadores o del público (Clase III).***

28 Según lo descrito en la Sección 2.2.2.4, "Sistemas de Servicio y Manejos de  
29 Desechos," la FSRU tendría dos tanques de pared simple de acero de 264,000  
30 galones (1,000 m<sup>3</sup>) con combustible diesel con una contención secundaria que consiste  
31 en una bandeja de goteo con paredes extendidas bajo cada tanque. Los tanques  
32 estarían localizados en la parte posterior o popa de la FSRU bajo el área de cubierta.  
33 Otros materiales que serían almacenados y utilizados en la FSRU incluyen urea,  
34 aceites lubricantes, y pequeñas cantidades de pinturas varias, de solventes y otros  
35 materiales peligrosos. La urea seca sería entregada en un envase especial a la FSRU  
36 en un barco de suministros y almacenada en la FSRU en un área contenida seca. El  
37 aceite lubricante sería almacenado a bordo en tambores de 55-galones (0.2 metros  
38 cúbicos [m<sup>3</sup>]) o en recipientes de 350-galones (1.3 m<sup>3</sup>).

1 La FSRU también almacenará hasta 4,000 litros de gas mercaptano para la odorización  
2 del gas natural que se envíe por tuberías a la costa. Como se discutió en la Sección  
3 2.2.2.4 "Sistemas de Servicio y Manejo de Desechos", este material es un líquido  
4 inflamable y sería almacenado en la FSRU en contenedores sellados a granel con  
5 contención secundaria.

6 Los materiales almacenados en la FSRU son poco probables de verse por fuga al  
7 ambiente marino porque serían almacenados en contenedores aprobados por la  
8 USDOT, provistos con contención secundaria y protegidos dentro del casco doble de la  
9 FSRU. Si ocurriera un derrame de combustible diesel o de otro material peligroso, el  
10 Plan de Respuesta de la Instalación de la Solicitante sería implementado y el derrame  
11 sería contenido y limpiado. La USCG tendría jurisdicción sobre las operaciones de  
12 respuesta y limpieza.

13 Las embarcaciones de suministros que llevan los materiales peligrosos y los residuos  
14 harían viajes regulares desde y hacia la FSRU. Los impactos potenciales asociados al  
15 tránsito de embarcaciones de suministros se discuten en la Sección 4.3, "Tráfico  
16 marítimo."

17 La Solicitante desarrollará un Plan de Emergencia de Contaminación de Petróleo en  
18 Embarcaciones (SOPEP) que cumpla con la Convención Internacional para la  
19 Prevención de Contaminación de Embarcaciones (MARPOL) Anexo 1, para todas las  
20 embarcaciones del proyecto que entren al área. El comandante de la USCG, G-MOR-2,  
21 División del Plan de Respuesta de las Embarcaciones, deben determinar los puntos  
22 que obligatoriamente debe contener el Plan de Respuesta de las Embarcaciones  
23 (SOPEP) y debería aprobar el plan. El cumplimiento de la SOPEP reduciría la potencial  
24 ocurrencia de un derrame y aseguraría que los operadores del barco le rindan cuentas  
25 a una sola persona.

26 Como se discutió en la Sección 4.18 "Calidad del Agua", el Impacto WQ-5 "Derrames  
27 de Petróleo", la Solicitante ha desarrollado planes de contingencia para las  
28 embarcaciones que colocan tuberías durante la construcción y para las operaciones de  
29 la FSRU. La Solicitante es también la responsable de desarrollar e implementar un Plan  
30 de Respuesta de la Instalación para establecer y mantener condiciones de operación  
31 seguras a bordo de la FSRU. El plan especificaría las condiciones de viento y del mar  
32 para operaciones de las embarcaciones, haría referencia al personal calificado y a  
33 procedimientos de evaluación, y requeriría compatibilidad con el plan de respuesta de  
34 derrames de la embarcación. La USCG tiene la autoridad de aprobar o rechazar el  
35 plan.

36 El desarrollo e implementación de un Plan de Respuesta de la Instalación podría  
37 minimizar enormemente la ocurrencia de un derrame de materiales peligrosos de los  
38 contenedores durante las operaciones costa afuera y pudiera asegurar la limpieza  
39 rápida y eficaz en caso de ocurrir alguno. Este impacto está por debajo de los niveles  
40 de un criterio significativo y no se requeriría ninguna mitigación.

1 **Impacto HAZ-2: Derrame de Petr6leo o de Materiales Peligrosos Podrían Resultar**  
2 **en la Contaminación de Suelos debido a las Actividades de Construcción de la**  
3 **Tubería.**

4 *Las actividades asociadas con la preparaci6n del sitio, construcci6n y*  
5 *perforaci6n, as6 como las actividades de operaci6n y mantenimiento, podr6an dar*  
6 *lugar a un derrame accidental de materiales peligrosos o de petr6leo y exponer a*  
7 *los trabajadores o al p6blico (Clase II).*

8 Durante la construcci6n del cruce costero utilizando la HDB, pudiera ocurrir una fuga de  
9 fluidos de perforaci6n, resultando una fuga potencial de fluido de perforaci6n en el  
10 ambiente de sub-mareas cercanos a la costa. Aunque los fluidos de perforaci6n, no son  
11 por s6 solos, materiales peligrosos, descargas importantes o significativas de este  
12 material pueden asfixiar los organismos bent6nicos. Los efectos potenciales en la  
13 calidad del agua y biota de una descarga de fluidos de perforaci6n o cualquier otro  
14 material asociado con la HDB est6n descritos en la Secci6n 4.8, "Recursos Biol6gicos –  
15 Terrestres;" Secci6n 4.9, "Recursos Biol6gicos Marinos," y Secci6n 4.14, "Calidad de  
16 Aguas y Sedimentos." Si una descarga de fluidos de perforaci6n ocurre, el impacto  
17 puede ser significativo.

18 La operaci6n de equipos de perforaciones direccionales horizontales (HDD), costa  
19 adentro puede tambi6n resultar en derrames accidentales del fluido de perforaci6n con  
20 bentonita, el cual es un fluido de perforaci6n no peligroso. La Solicitante, o su  
21 representante, implementar6 sus mejores pr6cticas de manejo (BMPs) para trabajar  
22 con fluidos de perforaci6n; especialmente, BMP 2-08 "Manejo de Desechos L6quidos"  
23 (Sempra 2002).

24 Las actividades de construcci6n podr6an tambi6n resultar en derrames por accidentes o  
25 manipulaci6n o disposici6n incorrecta de combustibles o materiales peligrosos. Los  
26 accidentes vehiculares podr6an dar lugar a derrames de combustible por el rompimiento  
27 del tanque de gasolina, o podr6an ocurrir en derrames de materiales peligrosos si los  
28 contenedores de materiales peligrosos estuvieran en riesgo. Un derrame, podr6a  
29 exponer a los trabajadores y al p6blico a niveles de materiales peligrosos en exceso  
30 seg6n regulaciones aplicables. El manejo o la contenci6n incorrecta de los materiales  
31 peligrosos almacenados en el sitio tambi6n pueden dar lugar a derrames a los cuales el  
32 p6blico o los trabajadores podr6an estar expuestos. La Solicitante, o su representante,  
33 implementar6 sus BMPs – espec6ficamente, BMP 2-01 "Suministro de Materiales y  
34 Almacenamiento," BMP 2-02 "Uso de Materiales," BMP-2-03, "Control de Derrames" y  
35 BMP 2-05, "Manejo de Materiales/Desechos Peligrosos" (Sempra 2002).

36 La Solicitante, o su representante designado, han incorporado lo siguiente en el  
37 Proyecto propuesto:

38 **AM HAZ-2a. Utilizar las Mejores Pr6cticas de Manejo.** La Solicitante, o su  
39 representante, mantendr6an los materiales peligrosos en las 6reas  
40 de acopio en contenedores propiamente almacenados y con

1 suficiente contención secundaria de acuerdo con las mejores  
 2 prácticas de manejo, adicionalmente a las regulaciones federales y  
 3 estatales. Los materiales peligrosos almacenados temporalmente  
 4 en áreas de acopio serían almacenados en paletas o estibas,  
 5 cercadas en áreas seguras y protegidas de la exposición a la  
 6 intemperie.

7 Medidas(s) de Mitigación para el impacto HAZ-2: Derrames de Petróleo o de Materiales  
 8 Peligrosos Resultante de la Contaminación de Suelos y/o Agua Subterránea debido a  
 9 las Actividades de Construcción de la Tubería.

10 **MM HAZ-2b. Mantenimiento del Equipo.** La Solicitante, o su representante  
 11 designado, mantendrán el equipo en buenas condiciones de  
 12 funcionamiento para reducir la probabilidad de pérdidas de  
 13 combustible y roturas y derrame de la tubería con petróleo.  
 14 Cualquier vehículo con fugas crónicas o continuas será removido  
 15 del sitio de construcción y reparado antes de regresar a la  
 16 operación.

17 **MM HAZ-2c. Plan de contingencia de Materiales Peligrosos.** La Solicitante,  
 18 o su representante designada, deberán preparar un detallado plan  
 19 de contingencia de materiales peligrosos que establezca como el  
 20 suelo contaminado y/o agua subterránea debe ser manipulado o  
 21 dispuesto, así como entrenamiento al personal.

22 **MM HAZ-3a. Implementación de un Plan de Monitoreo de Descargas de**  
 23 **Fluidos de Perforación** aplica aquí (ver Sección 4.18, “Calidad  
 24 del Agua y Sedimentos”).

25 La puesta en práctica de estas medidas – empleando BMPs para prevenir derrames de  
 26 materiales/desechos peligrosos y fluidos de perforación de las HDB y HDD, y  
 27 mantenimiento de los equipos- podrían reducir significativamente el potencial de  
 28 ocurrencia de derrames; por lo tanto, este impacto sería reducido por debajo de los  
 29 niveles significativos.

30 **Impacto HAZ-3: Derrame de Contaminantes Existentes desde Sedimentos, Suelos**  
 31 **o del Agua Subterránea**

32 ***Las actividades de construcción podrían desenterrar contaminantes existentes***  
 33 ***de los sitios costa adentro y costa afuera, causando peligros potenciales para la***  
 34 ***salud de los trabajadores de la construcción, el público y la ecología marina y***  
 35 ***terrestre (Clase II).***

36 El ducto costa afuera sería puesto en el fondo del mar o utilizando la perforación  
 37 direccional horizontal bajo el lecho marino; además, la ruta del ducto no pasa por  
 38 ningún sitio conocido de materiales peligrosos; por lo tanto, la contaminación costa  
 39 afuera sería improbable.

1 La mayor parte del alineamiento de la tubería propuesta en Oxnard y Santa Clarita está  
2 dentro de las inmediaciones de derechos de paso de tuberías existentes, por lo tanto,  
3 cualquier suelo contaminado habría sido previamente identificado. Sin embargo, en  
4 áreas donde las tuberías serían instaladas en nuevos derechos de vía, es posible que  
5 los suelos contaminados no identificados previamente puedan ser encontrados. La  
6 Solicitante, o su representante, implementaría sus BMPs para lidiar con los suelos  
7 contaminados sospechosos, específicamente, BMP 2-06 "Manejo de Suelos  
8 Contaminados" (Sempra 2002).

9 El alineamiento de la Línea 225 del Ducto Periférico desde aproximadamente el MP  
10 0.35 al MP 1.0 seguiría el borde sur de la Unidad Operable 10 (OU) 10s del sitio de  
11 limpieza Whittaker-Bermite y OU 2 desde el MP 1.0 al MP 1.35 (DTSC 2004a). Los  
12 contaminantes potenciales en suelos que pueden generar preocupación, encontrados  
13 desde la superficie a una profundidad de 200 pies (61 m) bajo la superficie terrestre  
14 para OU 2 incluyen perclorato, compuestos orgánicos volátiles y metales inespecíficos.  
15 OU 2 espera recibir la certificación de que el sitio se ha limpiado al nivel requerido  
16 antes de Octubre de 2006. OU 7 abarca toda el agua subterránea a través del sitio y  
17 del área donde la contaminación del suelo ha sido identificada bajo los 200 pies (61 m),  
18 y espera estar certificado como limpio antes del 2010. Los principales contaminantes  
19 en el agua subterránea que pueden generar preocupación son perclorato y compuestos  
20 orgánicos volátiles. No se han identificado asuntos específicos de contaminación en  
21 OU 10s.

22 Según lo discutido previamente, existen muchos sitios potenciales de materiales  
23 peligrosos o de desechos dentro de media milla (0.8 Km) de las rutas propuestas del  
24 Ducto de Center Road y de la Línea 225 del Ducto Periférico, y se han identificado  
25 filtraciones de petróleo en el área general cerca de la Línea 225 del Ducto Periférico.  
26 Los equipos de construcción podrían potencialmente encontrar suelos o aguas  
27 contaminados durante la apertura de zanjas y operaciones de perforación.  
28 Adicionalmente, es posible que un vertedero desconocido pueda ser encontrado. Si se  
29 destapa cualquier posible contaminación, existe la posibilidad de que miembros del  
30 público podrían estar expuestos mediante contacto directo o la inhalación de materiales  
31 contaminados. Sin embargo, los efectos adversos en la salud, para una exposición de  
32 corto plazo a suelos o aguas contaminadas, son poco probables de ocurrir.

33 La Solicitante, o su representante designado, ha incorporado lo siguiente en el  
34 Proyecto:

35 **AM HAZ-3a. Prevenir la Migración de Suelos Contaminados.** Si se  
36 descubren materiales peligrosos enterrados o contaminación, la  
37 Solicitante, o su representante, implementarán BMPs,  
38 especialmente BMP 2-06 "Manejo de Suelos Contaminados," para  
39 prevenir la migración de suelos contaminados o de otros materiales  
40 fuera del sitio. Esto incluiría, por ejemplo, cubrir el área del suelo  
41 contaminado o material almacenado en pilas con lonas para evitar  
42 que el polvo contaminado se levante del sitio durante condiciones

1 ventosas, o proporcionar contención para recoger y almacenar las  
2 aguas de lluvia que puedan contaminarse.

3 Medida(s) de Mitigación para el impacto HAZ-3: Derrame de Contaminantes Existentes  
4 desde Sedimentos, suelos o del Agua Subterránea

5 **MM HAZ-3b. Consultar con DTSC la Limpieza del Suelo y del Agua**  
6 **Subterránea en el Sitio Whittaker-Bermite (MP 0.2 a 1.25).** Se  
7 espera que la contaminación del suelo en OU 2 inmediatamente  
8 adyacente o dentro de la ruta propuesta del ducto sea limpiada  
9 antes del 2006 y certificada como tal por DTSC. La Solicitante o su  
10 representante, coordinará con DTSC para identificar presencia de  
11 potenciales peligros de contaminación en suelos y/o aguas  
12 subterráneas en el ROW propuesto de la tubería y para determinar  
13 si se requieren estudios o muestreos adicionales en áreas que  
14 serán alteradas por la construcción del ducto, antes de cualquier  
15 construcción. Para asegurar el nivel apropiado de coordinación  
16 con DTSC, la Solicitante, o su representante asignado, enviará una  
17 carta, que detalle los resultados de las consultas con DTSC y  
18 cualquier medida específica que deba ser llevada a cabo. La carta  
19 dirigida a USCG y a CSLC, con una copia a DTSC, será enviada  
20 60 días antes de iniciar la construcción. La CSLC asistirá a la  
21 Solicitante o su representante designado con consultas DTSC, si  
22 son solicitadas por éstos.

23 **MM HAZ-3c. Estudios Costa Adentro.** En áreas donde el alineamiento de la  
24 tubería propuesto no coincida con los ROWs existentes, el  
25 Solicitante, o su representante designado, deben conducir estudios  
26 adicionales para identificar áreas con suelos y/o aguas  
27 subterráneas potencialmente contaminados. Si se identifican sitios  
28 contaminados, el Solicitante o su representante designado deberán  
29 implementar su Plan de Contingencia de Materiales Peligrosos (ver  
30 MM HAZ-2c) así como implementar las mejores prácticas de  
31 manejo.

32 La mayoría de las rutas costa adentro pasan a través de ROWs donde ha sido  
33 previamente establecida la ausencia de materiales peligrosos. Con la implementación de  
34 las medidas identificadas arriba para áreas donde la nueva ruta no coincida con el  
35 ROW existente, cualquier descubrimiento nuevo de suelos contaminados deberá ser  
36 manejado para prevenir exposición de los trabajadores y el público a estos  
37 contaminantes. Por lo tanto, este impacto podría ser evitado o reducido a un nivel por  
38 debajo de los criterios significativos.

1 **Impacto HAZ-4: Perturbación o Detonación Potencial de Material de Armamento**  
 2 **que no ha Explotado (UXO) debido a la Construcción Costa Adentro o Costa**  
 3 **Afuera**

4 *Las actividades costa afuera de la instalación del ducto y de la construcción del*  
 5 *ducto costa adentro podrían encontrar Material de Armamento que no ha*  
 6 *Explotado (UXO), causando una explosión que, podría dar lugar a lesiones serias*  
 7 *o a fatalidades a los trabajadores o al público, y —para las localidades costa*  
 8 *afuera—lesiones graves o fatalidades a la vida marina debido a las ondas de*  
 9 *presión subsuperficies (Clase II).*

10 Aproximadamente 12.2 NM (14 millas ó 22.6 kilómetros) del ducto submarino, es decir,  
 11 desde el MP 3 al MP 17, estará dentro del Point Mugu Sea Range. A pesar de que la  
 12 ruta del ducto se propone para un área donde los misiles no son apuntados  
 13 ordinariamente, UXO, robots a control remoto (“drone”) o algún otro desecho de  
 14 pruebas de misiles se puede localizar cerca o dentro del corredor propuesto del ducto  
 15 submarino. Costa adentro, parte de la ruta propuesta para la Línea 225 del Ducto  
 16 Periférico, desde más o menos el MP 0.2 hasta cerca del MP 1.25 corre a lo largo del  
 17 límite meridional del sitio de limpieza de Whittaker-Bermite, en donde UXO ha sido  
 18 identificado como preocupación en el sitio. Sin embargo, la ruta propuesta sigue el  
 19 derecho de vía de la Línea 225, para la cual se verificó que no existía UXO durante su  
 20 construcción a finales de 1950 e inicios de 1960 y ha sido revisada y mantenida  
 21 rutinariamente durante las pasadas cinco décadas.

22 Medidas de Mitigación para el Impacto HAZ-4: Perturbación o Detonación Potencial de  
 23 Material de Armamento que no ha Explotado (UXO) debido a la Construcción Costa  
 24 Adentro o Costa Afuera

25 **MM HAZ-4a. Estudios Costa Afuera.** La Solicitante conducirá estudios  
 26 adicionales para la instalación de la tubería costa afuera, dentro y  
 27 cerca de Point Mugu Sea Range a objeto de identificar UXOs  
 28 visibles y enterrados a baja profundidad que puedan ser  
 29 perturbados por la instalación del ducto y evitar UXO o desarrollar,  
 30 en consulta con la Marina de U.S.A, procedimientos para  
 31 eliminarlos.

32 **MM HAZ-4b. Coordinación con el Departamento de Control de Sustancias**  
 33 **Tóxicas de California.** Para las secciones de la línea 225 del  
 34 Ducto Periférico dentro o cerca del sitio Whittaker-Bermite, la  
 35 Solicitante, o su representante designado, coordinarán con el  
 36 DTSC antes de que se realice cualquier estudio o actividad de  
 37 construcción para determinar si se requieren estudios adicionales  
 38 de UXO y se asegurará de que esos estudios se conduzcan si se  
 39 consideran necesarios. Si el UXO está presente, la Solicitante  
 40 recuperará y dispondrá del mismo siguiendo las instrucciones del  
 41 DTSC antes de dar inicio a la construcción. La Solicitante, o su  
 42 representante designado, enviará una carta al CSLC y a USCG

1 con copia a DTSC documentando el resultado de la coordinación y  
 2 la situación de las actividades realizadas a continuación, 60 días  
 3 antes del comienzo de la construcción.

4 Debido a su localización dentro de un ROW existente, la Línea 225 del ducto Periférico  
 5 no debería presentar UXO. La ejecución de estudios costa afuera para identificar UXO  
 6 dentro de Point Mugu Sea Range, debería disminuir la posibilidad de encontrar UXO. Al  
 7 realizar estos estudios y coordinando con la DTSC en relación al sitio Whittaker –  
 8 Bermite, este impacto debería estar por debajo de los criterios significativos.

9 Impactos y medidas de mitigación asociadas con materiales peligrosos son resumidos  
 10 en la Tabla 4.12-3.

**Tabla 4.12-3 Resumen de Impactos de Materiales Peligrosos y Medidas de Mitigación**

Impacto	Medida(s) de Mitigación
<b>Impacto HAZ-1:</b> La manipulación incorrecta de materiales peligrosos o fugas en contenedores en la FSRU podría dar lugar a un derrame al ambiente marino o a la exposición de los trabajadores o del público (Clase III).	Ninguna.
<b>Impacto HAZ-2:</b> Las actividades asociadas con la preparación del sitio, construcción y perforación, así como las actividades de operación y mantenimiento, podrían dar lugar a un derrame accidental de materiales peligrosos o de petróleo y exponer a los trabajadores o al público (Clase II).	<p><b>AM HAZ-2a. Utilizar las Mejores Prácticas de Manejo.</b> La Solicitante, o su representante, mantendrían los materiales peligrosos en las áreas de acopio en contenedores propiamente almacenados y con suficiente contención secundaria de acuerdo con las mejores prácticas de manejo, adicionalmente a las regulaciones federales y estatales..</p> <p><b>MM HAZ-2b. Mantenimiento del Equipo.</b> La Solicitante, o su representante designado, mantendrán el equipo en buenas condiciones de funcionamiento para reducir la probabilidad de pérdidas de combustible y roturas y derrame de la tubería con petróleo. Cualquier vehículo con fugas crónicas o continuas será removido del sitio de construcción y reparado antes de regresar a la operación.</p> <p><b>MM HAZ-2c. Plan de contingencia de Materiales Peligrosos.</b> La Solicitante, o su representante designada, deberán preparar un detallado plan de contingencia de materiales peligrosos que establezca como el suelo contaminado y/o agua subterránea debe ser manipulado o dispuesto, así como entrenamiento al personal..</p> <p><b>MM WAT-3a: Plan de Monitoreo para liberación de fluidos de perforación.</b></p>
<b>Impacto HAZ-3:</b> Las actividades de construcción podrían desenterrar contaminantes existentes de	<b>AM HAZ-3a. Prevenir la Migración de Suelos Contaminados.</b> Si se descubren materiales

Tabla 4.12-3 Resumen de Impactos de Materiales Peligrosos y Medidas de Mitigación

Impacto	Medida(s) de Mitigación
<p>los sitios costa adentro y costa afuera, causando peligros potenciales para la salud de los trabajadores de la construcción, el público y la ecología marina y terrestre (Clase II).</p>	<p>peligrosos enterrados o contaminación, la Solicitante, o su representante, implementarían BMPs, especialmente BMP 2-06 "Manejo de Suelos Contaminados," para prevenir la migración de suelos contaminados o de otros materiales fuera del sitio. Esto incluiría, por ejemplo, cubrir el área del suelo contaminado o material almacenado en pilas con lonas para evitar que el polvo contaminado se levante del sitio durante condiciones ventosas, o proporcionar contención para recoger y almacenar las aguas de lluvia que puedan contaminarse.</p> <p><b>MM HAZ-3b. Consultar con DTSC la Limpieza del Suelo y del Agua Subterránea en el Sitio Whittaker-Bermite (MP 0.2 a 1.25).</b> Se espera que la contaminación del suelo en OU 2 inmediatamente adyacente o dentro de la ruta propuesta del ducto sea limpiada antes del 2006 y certificada como tal por DTSC. La Solicitante o su representante, coordinará con DTSC para identificar presencia de potenciales peligros de contaminación en suelos y/o aguas subterráneas en el ROW propuesto de la tubería y para determinar si se requieren estudios o muestreos adicionales en áreas que serán alteradas por la construcción del ducto, antes de cualquier construcción. Para asegurar el nivel apropiado de coordinación con DTSC, la Solicitante, o su representante asignado, enviará una carta, que detalle los resultados de las consultas con DTSC y cualquier medida específica que deba ser llevada a cabo. La carta dirigida a USCG y a CSLC, con una copia a DTSC, será enviada 60 días antes de iniciar la construcción. La CSLC asistirá a la Solicitante o su representante designado con consultas DTSC, si son solicitadas por éstos.</p> <p><b>MM HAZ-3c. Estudios Costa Adentro.</b> En áreas donde el alineamiento de la tubería propuesto no coincida con los ROWs existentes, el Solicitante, o su representante designado, deben conducir estudios adicionales para identificar áreas con suelos y/o aguas subterráneas potencialmente contaminados. Si se identifican sitios contaminados, el Solicitante o su representante designado deberán implementar su Plan de Contingencia de Materiales Peligrosos (ver MM HAZ-2c) así como implementar las mejores prácticas de manejo.</p>

Tabla 4.12-3 Resumen de Impactos de Materiales Peligrosos y Medidas de Mitigación

Impacto	Medida(s) de Mitigación
<p><b>Impacto HAZ-4:</b> Las actividades costa afuera de la instalación del ducto y de la construcción del ducto costa adentro podrían encontrar Material de Armamento que no ha Explotado (UXO), causando una explosión que, podría dar lugar a lesiones serias o a fatalidades a los trabajadores o al público, y —para las localidades costa afuera— lesiones graves o fatalidades a la vida marina debido a las ondas de presión subsuperficies (Clase II).</p>	<p><b>MM HAZ-4a. Estudios Costa Afuera.</b> La Solicitante conducirá estudios adicionales para la instalación de la tubería costa afuera, dentro y cerca de Point Mugu Sea Range a objeto de identificar UXOs visibles y enterrados a baja profundidad que puedan ser perturbados por la instalación del ducto y evitar UXO o desarrollar, en consulta con la Marina de USA, procedimientos para eliminarlos.</p> <p><b>MM HAZ-4b. Coordinación con el Departamento de Control de Sustancias Tóxicas de California.</b> Para las secciones de la línea 225 del Ducto Periférico dentro o cerca del sitio Whittaker-Bermite, la Solicitante, o su representante designado, coordinarán con el DTSC antes de que se realice cualquier estudio o actividad de construcción para determinar si se requieren estudios adicionales de UXO y se asegurará de que esos estudios se conduzcan si se consideran necesarios. Si el UXO está presente, la Solicitante recuperará y dispondrá del mismo siguiendo las instrucciones del DTSC antes de dar inicio a la construcción. La Solicitante, o su representante designado, enviará una carta al CSLC y a USCG con copia a DTSC documentando el resultado de la coordinación y la situación de las actividades realizadas a continuación, 60 días antes del comienzo de la construcción.</p>

## 1 4.12.5 Alternativas

### 2 4.12.5.1 Alternativa de No-Acción

3 Tal como se explicó en mayor detalle en la Sección 3.4.1, “La Alternativa de No Acción”  
4 , bajo la Alternativa de No Acción, MARAD negaría la licencia para el Proyecto del  
5 Puerto Cabrillo y/o la CSLC podría negar la solicitud para el contrato de arrendamiento  
6 propuesto para las tierras sumergidas y bajo marea del Estado, para el ROW de la  
7 tubería. Esta alternativa significa que el Proyecto no se llevaría a cabo y no se  
8 instalarían la FSRU, tuberías submarinas y costa adentro y sus instalaciones  
9 asociadas. En consecuencia, no ocurrirían los impactos identificados para la  
10 construcción y operación del proyecto propuesto ocurrirían.

11 Dado que el Proyecto propuesto se realizaría con fondos privados, se desconoce si la  
12 Solicitante realizaría otro proyecto de ingeniería con sus fondos en California; sin  
13 embargo, de ser la alternativa de no acción seleccionada, las necesidades de energía  
14 identificadas en la Sección 1.2, “Objetivos, Necesidades y Propósito del Proyecto,”  
15 deberían ser provistas mediante otros medios, tales como otros proyectos de tuberías

1 de LNG o gas natural. Estos proyectos propuestos pueden resultar en potenciales  
2 impactos ambientales de la misma naturaleza y magnitud del Proyecto propuesto, así  
3 como los impactos particulares de sus respectivas configuraciones y operaciones; sin  
4 embargo, tales impactos no pueden ser anticipados con precisión en estos momentos.

#### 5 **4.12.5.2 Localización Alternativa del puerto de aguas profundas (DWP) - Santa** 6 **Barbara Channel / Cruce Costero Mandalay / Ducto de Gonzales Road**

7 No hay sitios planificados para descarga al océano a menos de media milla (0.8 Km) de  
8 la Alternativa propuesta Santa Barbara Channel / Cruce Costero Mandalay / Ducto de  
9 Gonzales Road (NOAA 2003b). Los impactos costa afuera serían similares a los de la  
10 ruta propuesta. Debido a que la ruta alternativa del ducto sería más corta, el tiempo de  
11 construcción sería menor; por lo tanto, el riesgo total de un potencial derrame  
12 disminuiría en cierta medida.

13 Esta alternativa incluye la instalación por HDB de aproximadamente 1,.4 millas (2.3  
14 Km) de tuberías para lograr el cruce costero, comparados con los 0.85 a 0.95 millas  
15 (1.37 a 1.53 Km) para la ruta propuesta. Esto daría lugar a un aumento en la cantidad  
16 de HDB que se realizaría y aumentaría el potencial para un derrame de lodos de  
17 perforación. Por lo tanto, el potencial de impacto es mayor que para la ruta propuesta,  
18 pero la diferencia entre las dos alternativas es pequeña. Por lo tanto, los impactos y las  
19 medidas de mitigación asociadas serían las mismas que para el Proyecto propuesto.

#### 20 **4.12.5.3 Rutas Alternativas Del Ducto Costa Adentro**

##### 21 **Alternativa 1 para el Ducto de Center Road**

22 La búsqueda de la base de datos identificó 52 sitios situados a menos de media milla  
23 (0.8 Km) de la ruta de la Alternativa 1. Dado el mayor número de materiales peligrosos  
24 potenciales y de sitios de desechos en comparación a la ruta propuesta, habría mayor  
25 posibilidad de encontrar suelos o aguas contaminadas durante la construcción que en  
26 la ruta propuesta. Los impactos del uso, almacenaje y del transporte de materiales  
27 peligrosos en esta ruta serían similares a la ruta propuesta. Aunque el número de sitios  
28 con materiales/desechos peligrosos es mayor que a lo largo de la ruta del Ducto de  
29 Center Road, las medidas de mitigación identificadas para la ruta propuesta también  
30 sería aplicable a esta alternativa.

##### 31 **Alternativa 2 para el Ducto Center Road**

32 Diecisiete (17) sitios de materiales peligrosos o sitios de desechos peligrosos fueron  
33 identificados a menos de 0.4 NM (0.5 millas ó 0.8 Km) de la Alternativa 2 para la ruta  
34 del Ducto de Center Road. Esto es más del doble del número identificado a lo largo de  
35 la ruta propuesta; por lo tanto, habría un potencial levemente mayor de encontrar suelo  
36 o aguas contaminadas durante la construcción. Los impactos por uso, almacenaje y  
37 transporte de materiales peligrosos en esta ruta serían similares a la ruta propuesta.  
38 Aunque el número de sitios con materiales/desechos peligrosos es mayor que a lo

1 largo de la ruta del Ducto de Center Road, las medidas de mitigación identificadas para  
2 la ruta propuesta también serían aplicables para esta alternativa.

### 3 **Alternativa 3 para el Ducto Center Road**

4 A excepción de la sección mas al norte, esta ruta es idéntica a la ruta propuesta. Bajo  
5 esta alternativa la tubería atravesaría todavía tierras agrícolas; por lo tanto, no hay  
6 diferencia significativa entre la ruta propuesta y la Alternativa 3 y los impactos serían  
7 los mismos. Las medidas de mitigación identificadas para la ruta propuesta serían  
8 también aplicables para esta alternativa.

### 9 **Alternativa de la Línea 225 del Ducto Periférico**

10 El Alternativa de la Línea 225 del Ducto Periférico cruza a menos de media milla (0.8  
11 Km) de cuatro sitios potenciales adicionales de desechos peligrosos; por lo tanto,  
12 habría un potencial levemente mayor de encontrar suelos o aguas contaminadas  
13 durante la construcción que con la ruta propuesta. Los impactos del uso,  
14 almacenamiento y del transporte de materiales peligrosos en esta ruta serían similares  
15 a la ruta propuesta y las medidas de mitigación identificadas para la ruta propuesta  
16 serían también aplicables para esta alternativa.

17 Como método de construcción alternativo para el cruce del río de la Línea 225 del  
18 ducto periférico, la Solicitante o su representante designada cruzarían el río Santa  
19 Clara mediante el uso de las HDD, en lugar de instalar la tubería dentro de las vigas  
20 del puente. La metodología es la misma que sería utilizada para cruzar la mayor parte  
21 de las intersecciones de carreteras y vías ferroviarias y es similar a la metodología a  
22 ser utilizada para el cruce costero en Ormond Beach. Hay una mayor oportunidad de  
23 derrames de fluidos de perforación durante el uso de la HDD al compararla con la  
24 HDB; sin embargo, las medidas de mitigación serían las mismas que las propuestas en  
25 el cruce costero de Ormond Beach.

#### 26 **4.12.5.4 Alternativa de Cruces Costeros/ Tuberías**

##### 27 **Cruce Costero de Point Mugu/Ducto de Casper Road**

28 Este cruce costero alternativo y aproximadamente una milla (1.6 Km) de la ruta del  
29 ducto están a menos de media milla (0.8 Km) de dos sitios reconocidos como  
30 contaminados con fugas de tanques de almacenamiento subterráneos (USTs): Marabi  
31 Farms en 2292 Hueneme Road y Verizon Mugu Central Office en 2463 Hueneme  
32 Road. La posibilidad de encontrar suelos o aguas contaminadas durante la  
33 construcción de esta alternativa no sería significativamente diferente de aquella para la  
34 ruta propuesta. Por lo tanto, las medidas de mitigación identificadas para la ruta  
35 propuesta serían también aplicables a esta alternativa.

## 1 **Cruce Costero Arnold Road/Ducto de Arnold Road**

2 Este cruce costero alternativo y aproximadamente una milla (1.6 Km) de largo de la ruta  
3 del ducto está a menos de media milla (0.8 Km) de un solo sitio con contaminación  
4 conocida, el sitio Del Norte Foods en 6859 Arnold Road, comparado con los dos sitios  
5 conocidos para el cruce propuesto en Ormond Beach y las primeras 1.5-millas (2.4 Km)  
6 del ducto propuesto. Sin embargo, el Arnold Road Dump está situado al final de Arnold  
7 Road, lo que puede aumentar el potencial de encontrar suelos o aguas contaminadas  
8 durante la construcción comparado con la ruta propuesta. El botadero fue cerrado en  
9 1960 (SWIS 2004). A pesar que la posibilidad de encontrar suelos o aguas  
10 contaminados durante la construcción de esta alternativa es mayor que la de la ruta  
11 propuesta, las medidas de mitigación identificadas para la ruta propuesta serían  
12 también aplicables a esta alternativa.

### 13 **4.12.6 Referencias**

14 BHP Billiton LNG International Inc. (BHPB). 2004. Personal communication with S.R.  
15 Meheen with C.A. Robinson (E & E). September 16.

16 California Department of Conservation, Division of Oil and Gas (CDOC). 2004. Joint  
17 website with U.S. Geological Survey, general maps available at  
18 <http://seeps.wr.usgs.gov/seeps/>.

19 California Department of Toxic Substances Control (DTSC). 2004a. Public Participation  
20 Plan, Whittaker Corporation, Bermite Facility. May.  
21 [http://www.dtsc.ca.gov/SiteCleanup/Whittaker%5FBermite/Whittaker-](http://www.dtsc.ca.gov/SiteCleanup/Whittaker%5FBermite/Whittaker-Bermite_Rep_PPPlan.pdf)  
22 [Bermite\\_Rep\\_PPPlan.pdf](http://www.dtsc.ca.gov/SiteCleanup/Whittaker%5FBermite/Whittaker-Bermite_Rep_PPPlan.pdf)

23 \_\_\_\_\_. 2004b. Docket HWCA 2004-0037, Consent Order. June.  
24 [http://www.dtsc.ca.gov/SiteCleanup/Whittaker\\_Bermite/Whittaker\\_ENF\\_CO.pdf](http://www.dtsc.ca.gov/SiteCleanup/Whittaker_Bermite/Whittaker_ENF_CO.pdf).

25 National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA). 2003a. United States –  
26 West Coast Navigational Chart 18740, San Diego to Santa Rosa Island, 40<sup>th</sup> edition.  
27 August.

28 \_\_\_\_\_. 2003b. United States – West Coast Navigational Chart 18725, Port  
29 Hueneme to Santa Barbara, 7<sup>th</sup> edition, June.

30 Sempra Energy Utilities. 2002. *Water Quality Construction Best Management*  
31 *Practices Manual*. December.

32 Solid Waste Information System (SWIS), 2004, California Integrated Waste  
33 Management Board. Last updated June 17.  
34 <http://www.ciwmb.ca.gov/SWIS/Search.asp#DOWNLOAD>